

MANUAL DE ADMINISTRACIÓN DE VCSGIS PARA GVSIG DESKTOP



Asociación gvSIG
www.gvsig.com

 www.gvsig.com	Calle Ángel Guimerá, 61 – Puerta 3, 46008 Valencia, España Información general: info@gvsig.com Teléfono: (+34) 961919938
<p>Listas de distribución:</p> <p>Existen diversas listas de distribución con el objeto de facilitar la comunicación entre todos los interesados en el proyecto gvSIG, tanto usuarios como desarrolladores.</p> <p>http://www.gvsig.com/es/comunidad/listas-de-correo</p>	
<p><i>Todos los nombres propios de programas, sistemas operativos, equipo hardware etc., que aparecen en este curso son marcas registradas de sus respectivas compañías u organizaciones.</i></p>	
<p><i>Este documento se distribuye con la licencia Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 3.0 Unported</i> (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.es)</p>	

Índice

1	USUARIOS, PERMISOS Y ROLES.....	4
	Introducción.....	4
	Autenticación.....	5
	Autorizacion básica.....	9
2	NOTIFICACIONES.....	16

1 USUARIOS, PERMISOS Y ROLES

Introducción

La herramienta de control de versiones *VCSGIS* de *gvSIG Desktop* incluye un mecanismo de gestión de usuarios básico que le permite discriminar a que recursos tiene acceso un determinado usuario. Este mecanismo se basa en dos sistemas, uno de autenticación y otro de autorización.

Autenticación consiste en un sistema para certificar que el usuario es quien dice ser; lo más común es utilizar una combinación de identificador de usuario único y contraseña, aunque existen otros. *VCSGIS* utiliza este sistema de *usuario+contraseña*.

Autorización consiste en dar acceso a una serie de operaciones o recursos a un usuario. Por ejemplo, si un usuario puede hacer una operación de *commit* o *checkout*, o no la puede hacer, o si puede acceder a una determinada tabla, solo para hacer *checkout* o también para *commit*.

En un repositorio de *VCSGIS* podremos activar el mecanismo de *autenticación*, o el mecanismo de *autenticación mas autorización*. Si activamos la *autenticación*, garantizaremos que solo los usuarios que podemos certificar quienes son, pueden acceder al sistema. Ahora bien, solo con este mecanismo, una vez accedan al repositorio, no tendremos control de que operaciones pueden hacer o a que recursos puede acceder. Si activamos también la *autorización*, podremos especificar tanto las operaciones que puede realizar un usuario, como a que recursos puede acceder.

Por defecto, cuando se crea un *repositorio* de *VCSGIS*, este no tiene activados ninguno de estos mecanismos. y tendremos que activarlos manualmente.

Además, tendremos que tener en cuenta, que no existen herramientas específicas para realizar las tareas de administración de *VCSGIS* relacionadas con la gestión de usuario. Para ello el **administrador** deberá acceder a las tablas de configuración del repositorio y realizar la configuración necesaria manipulando estas directamente.

En los siguientes apartados iremos viendo como se pueden llevar a cabo estas tareas de administración.

El mecanismo de control de gestión de usuario de *VCSGIS* podemos verlo a tres niveles:

- Requiriendo solo autenticación de los usuarios.
- Requiriendo autenticación y con una autorización básica o por operación.
- Requiriendo autenticación y con una autorización avanzada o por entidad.

Autenticación

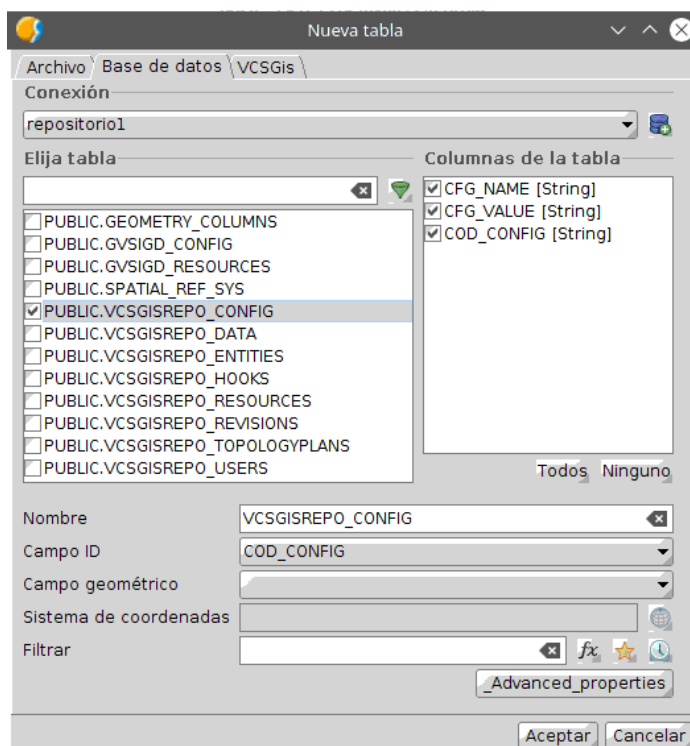
Este nivel se basa en autorizar el acceso a determinada información mediante credenciales, usuario y contraseña concretamente. Si se activa la autenticación, se garantiza que solo los usuario que puedan certificar su identidad tienen acceso al sistema. Ahora bien, solo con este mecanismo, una vez accedan al repositorio, no se dispone de control de que operaciones pueden realizar o a que recursos puede acceder. Para controlar lo anterior hay que aplicar los niveles de autorización básica y avanzada respectivamente.

De lo anterior se puede deducir que la autenticación es el nivel de seguridad menos restrictivo y a medida que se implementa la autorización básica y la autorización avanzada el nivel de seguridad se vuelve más restrictivo y por tanto la seguridad del repositorio aumenta.

Dotar el nivel de autenticación a un repositorio se realiza mediante la configuración de dos tablas de dicho repositorio, tabla `PUBLIC.VCSGISREPO_CONFIG` y la tabla `PUBLIC.VCSGISREPO_USERS`.

Para abrir las tablas hay que realizarlo desde el *Gestor de proyectos* situado en el menú *Mostrar de gvSIG Desktop*. El proceso de abrir una tabla es el genérico a abrir cualquier archivo, primero se selecciona *Tabla* como tipo de datos a abrir, se selecciona la opción de *Nuevo*, lo que habilita una ventana donde se tiene que seleccionar la pestaña *Base de datos*. Esa pestaña muestra en su zona superior un desplegable donde hay que especificar la base de datos donde se encuentra la tabla. Una vez seleccionada la base de datos, en la lista de tablas de esta hay que marcar la tabla en cuestión y pulsa el botón *Aceptar*.

A continuación se muestra la ventana con la que se abre la tabla `PUBLIC.VCSGISREPO_CONFIG`.

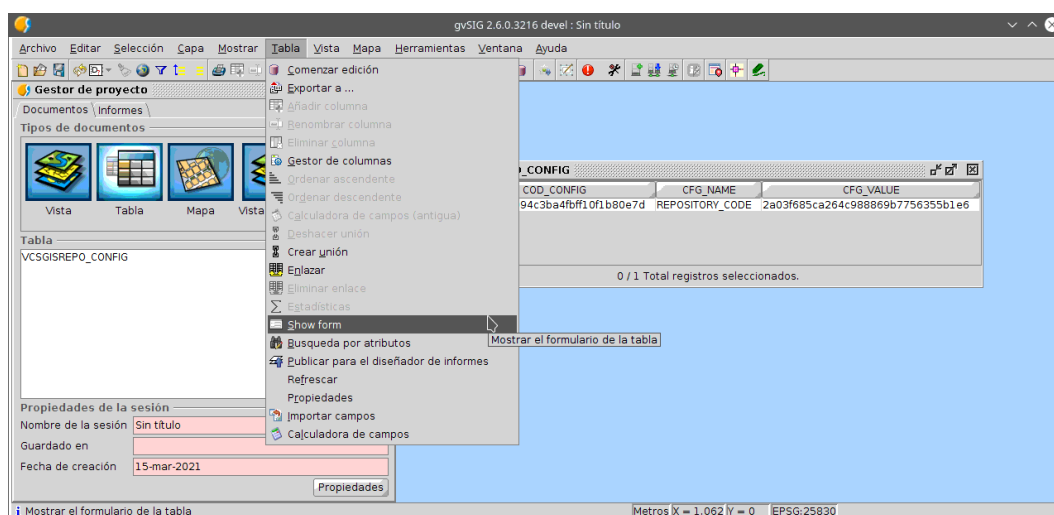


La tabla anterior se muestra en la siguiente imagen.

VCSGISREPO_CONFIG		
COD_CONFIG	CFG_NAME	CFG_VALUE
1 fccc7b7d13094c3ba4fbff10f1b80e7d	REPOSITORY_CODE	2a03f685ca264c988869b7756355b1e6

0 / 1 Total registros seleccionados.

El proceso de asignación el nivel de autenticación se realiza añadiendo un nuevo elemento a esta tabla. Para ello es necesario obtener el formulario asociado la capa *PUBLIC.VCSGISREPO_CONFIG*. Para obtener el formulario de la tabla seleccionaremos la opción *Show form* situada en el menú *Tabla* de *gvSIG Desktop* siempre y cuando la tabla este abierta y seleccionada.



El formulario de la tabla es el siguiente.

VCSGISREPO_CONFIG	
Código	fccc7b7d13094c3ba4fbff10f1b80e7d
Nombre	REPOSITORY_CODE
Valor	2a03f685ca264c988869b7756355b1e6

1 / 1

COD_CONFIG

Una vez en el formulario se inicia la edición de la tabla para creación de un nuevo elemento. Este proceso se puede realizar desde el mismo desplegable que se mencionó anteriormente para obtener el formulario, o desde el mismo formulario utilizando el botón *Comenzar edición*.

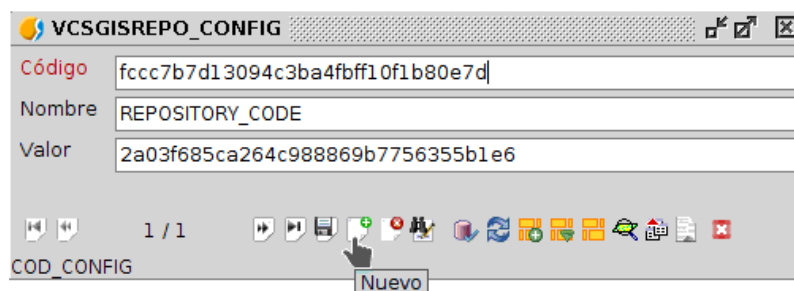
VCSGISREPO_CONFIG	
Código	fccc7b7d13094c3ba4fbff10f1b80e7d
Nombre	REPOSITORY_CODE
Valor	2a03f685ca264c988869b7756355b1e6

1 / 1

COD_CONFIG

Comenzar edición

Una vez comenzada la edición se procede a crear un nuevo elemento en la tabla.

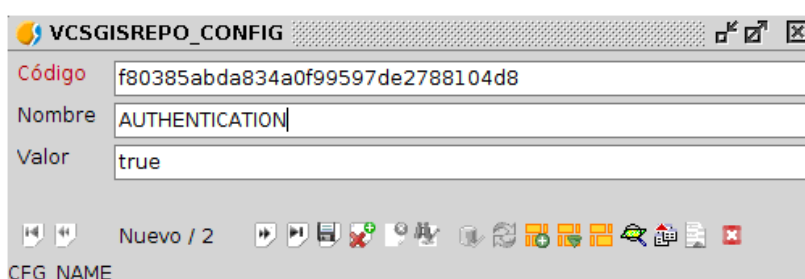


The screenshot shows the 'VCSGISREPO_CONFIG' form with the following fields:

- Código: fccc7b7d13094c3ba4fbff10f1b80e7d
- Nombre: REPOSITORY_CODE
- Valor: 2a03f685ca264c988869b7756355b1e6

The status bar at the bottom indicates '1 / 1' and 'COD_CONFIG'. A 'Nuevo' button is highlighted in the bottom right corner of the form.

De los diferentes campos del formulario hay que identificar los campos *nombre* y *valor*. En el primero hay que especificar **AUTHENTICATION** y en el segundo **true**.

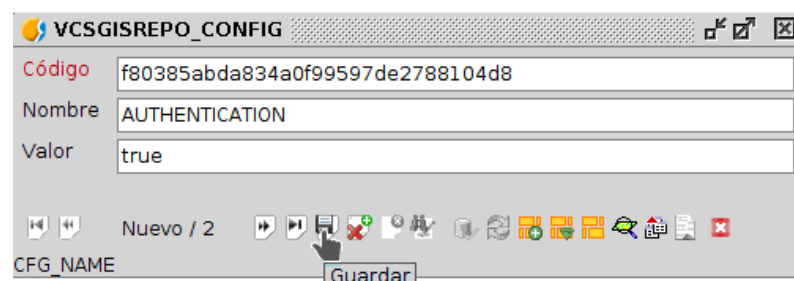


The screenshot shows the 'VCSGISREPO_CONFIG' form with the following fields:

- Código: f80385abda834a0f99597de2788104d8
- Nombre: AUTHENTICATION
- Valor: true

The status bar at the bottom indicates 'Nuevo / 2' and 'CFG_NAME'. A 'Guardar' button is highlighted in the bottom right corner of the form.

Solo queda guardar los cambios en la entidad.

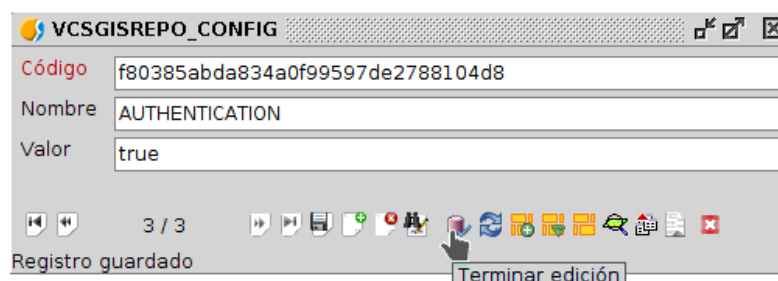


The screenshot shows the 'VCSGISREPO_CONFIG' form with the following fields:

- Código: f80385abda834a0f99597de2788104d8
- Nombre: AUTHENTICATION
- Valor: true

The status bar at the bottom indicates 'Nuevo / 2' and 'CFG_NAME'. A 'Guardar' button is highlighted in the bottom right corner of the form.

Y terminar la edición de la tabla.

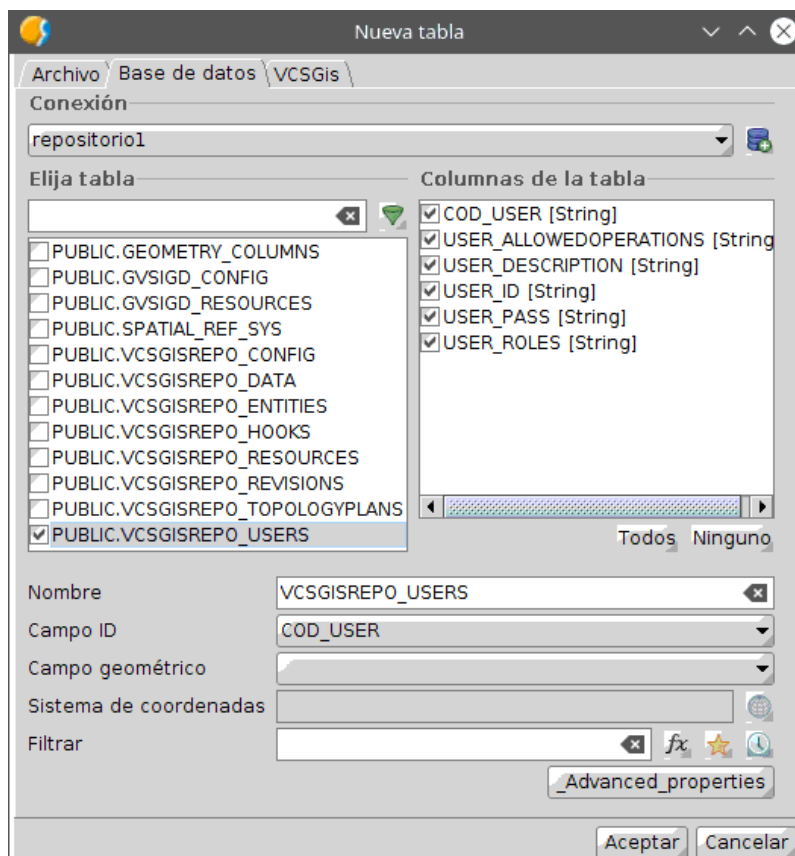


The screenshot shows the 'VCSGISREPO_CONFIG' form with the following fields:

- Código: f80385abda834a0f99597de2788104d8
- Nombre: AUTHENTICATION
- Valor: true

The status bar at the bottom indicates '3 / 3' and 'Registro guardado'. A 'Terminar edición' button is highlighted in the bottom right corner of the form.

Tras dotar al repositorio del nivel de seguridad basado en autenticación hay que crear los usuarios para poder acceder a este. Para ello se repite el proceso de abrir tabla y posteriormente formulario esta vez de la tabla *PUBLIC.VCSGISREPO_USERS*.

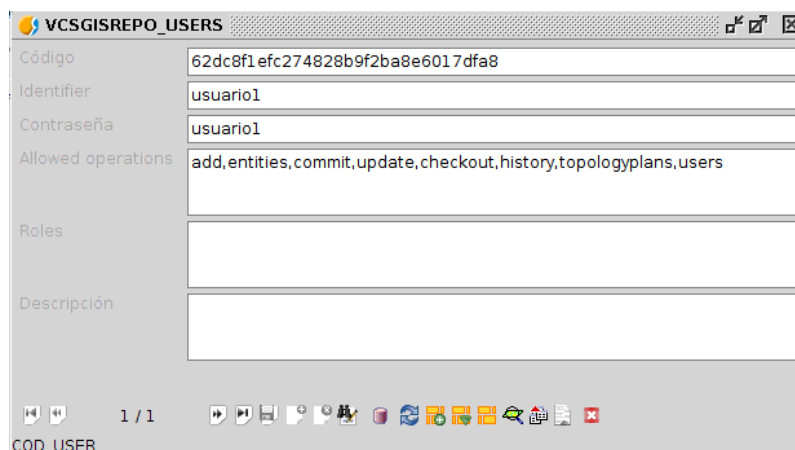


Una vez en el formulario se procede a crear un nuevo usuario siguiendo el flujo de trabajo para la creación de nuevos elementos explicado en la tabla anterior. Este flujo es el siguiente;

- Comenzar edición.
- Nuevo elemento.
- Rellenar campos del formulario.
- Guardar cambios.
- Terminar edición.

Los campos a rellenar para crear un nuevo usuario son el campo *Identificador* y el campo *Contraseña*, dependiendo el nombre de usuario y contraseña del usuario en cuestión.

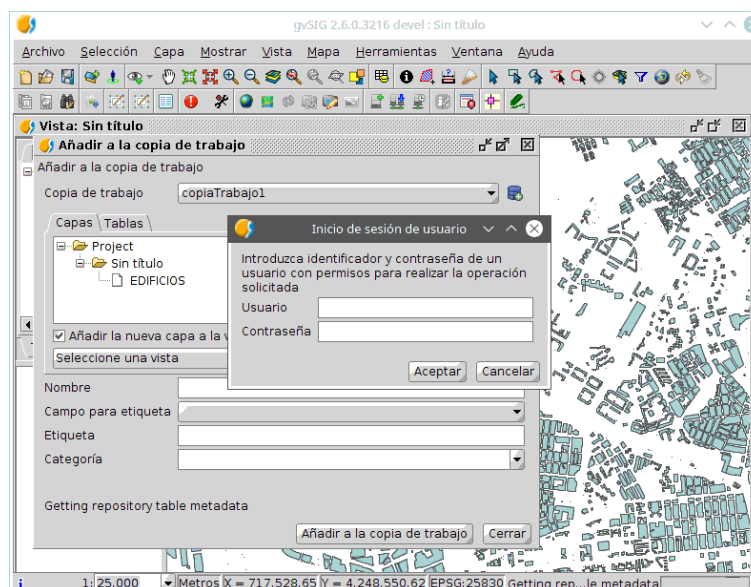
La siguiente ilustración muestra el ejemplo de un usuario creado.



El usuario se llama *usuario1*, su contraseña es *usuario1* y presenta permisos para realizar todas las acciones.

Con lo anterior un repositorio ya puede presentar seguridad a nivel de autenticación y además en el caso del ejemplo ya dispone de un usuario. El siguiente paso lógico sería la creación de una copia de trabajo por parte del usuario y comenzar el trabajo de manera normal. Cuando el usuario se disponga a realizar una de las acciones referidas a la información del repositorio se habilitará una ventana para su identificación mediante nombre de usuario y contraseña.

Un ejemplo de lo anterior se ve en la siguiente ilustración. En la imagen se muestra la ventana que pide los credenciales tras intentar subir una nueva capa a la copia de trabajo.



Autorización básica

Antes de empezar con la autorización, hay que decir que no existe un nivel de autorización básica o avanzada como tal sino que solo existe el nivel de autorización. Esta forma de dividir en dos apartados la autorización se debe a que se puede aplicar la autorización de dos maneras

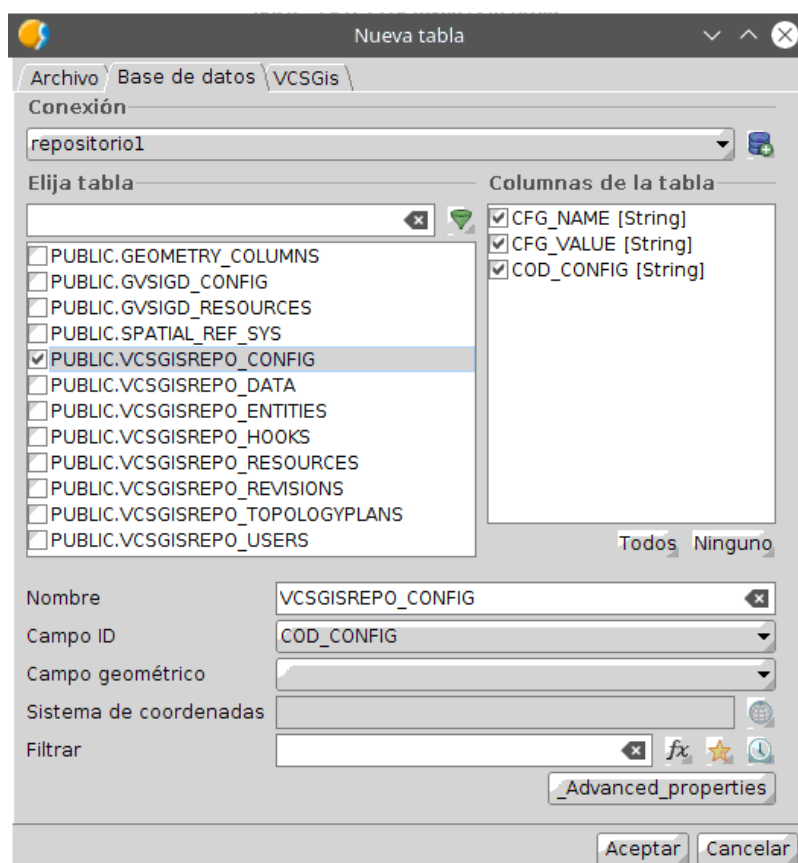
diferentes siendo una más restrictiva que la otra. La autorización básica controla las acciones que pueden realizar los diferentes usuarios, mientras que la avanzada define en los propios datos quien y como puede trabajarlos. Por lo tanto la autorización avanzada es más restrictiva que la básica.

En este apartado se detalla el proceso de configuración para dotar de nivel de seguridad de autorización básica a un repositorio. Para ello y siguiendo el hilo de la documentación de VCSGIS se utilizan un ejemplo práctico.

Activar el proceso de autorización se realiza de igual manera que al activar el proceso de autenticación, es decir, realizando modificaciones sobre la tabla *PUBLIC.VCSGISREPO_CONFIG*.

Para abrir dicha tabla hay que realizarlo desde el *Gestor de proyectos* situado en el menú *Mostrar* de *gvSIG Desktop*. El proceso de abrir una tabla es el genérico a abrir cualquier archivo, primero se selecciona *Tabla* como tipo de datos a abrir, se selecciona la opción de *Nuevo*, lo que habilita una ventana donde se tiene que seleccionar la pestaña *Base de datos*. Esa pestaña muestra en su zona superior un desplegable donde hay que especificar la base de datos donde se encuentra la tabla. Una vez seleccionada la base de datos, en la lista de tablas de esta hay que marcar la tabla en cuestión y pulsa el botón *Aceptar*.

A continuación se muestra la ventana con la que se abre la tabla *PUBLIC.VCSGISREPO_CONFIG*.

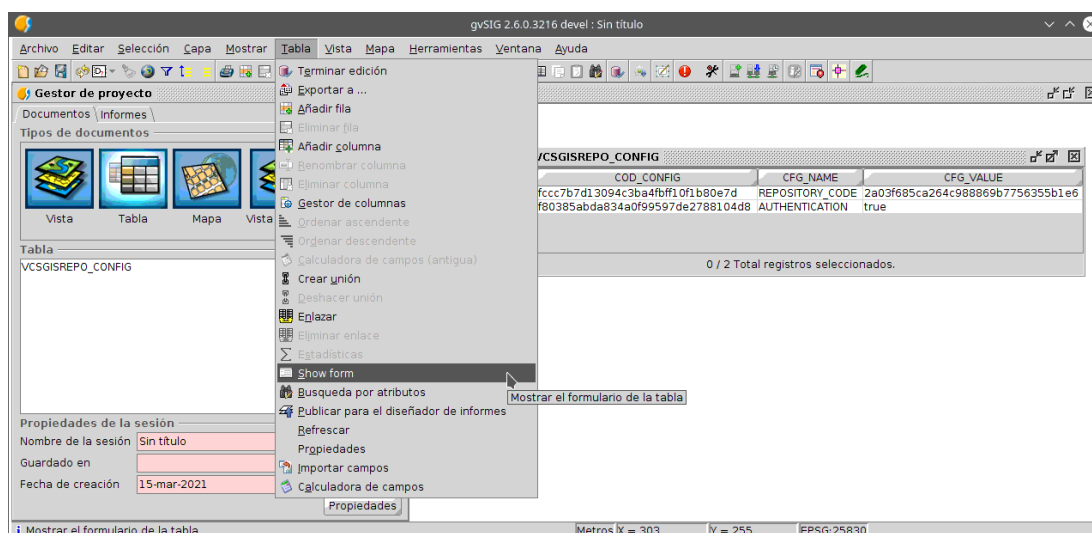


La tabla anterior se muestra en la siguiente imagen.

	COD_CONFIG	CFG_NAME	CFG_VALUE
1	fccc7b7d13094c3ba4fbff10f1b80e7d	REPOSITORY_CODE	2a03f685ca264c988869b7756355b1e6
2	f80385abda834a0f99597de2788104d8	AUTHENTICATION	true

0 / 2 Total registros seleccionados.

Para dotar a este repositorio ejemplo de este nivel de seguridad solo hay que registrar un nuevo elemento en dicha tabla. Lo anterior puede realizarse mediante el formulario asociado la tabla. Para obtener el formulario de la tabla seleccionaremos la opción *Show form* situada en el menú *Tabla* de *gvSIG Desktop* siempre y cuando la tabla este abierta y seleccionada.



El formulario de la tabla es el siguiente.

VCSGISREPO_CONFIG	
Código	fccc7b7d13094c3ba4fbff10f1b80e7d
Nombre	REPOSITORY_CODE
Valor	2a03f685ca264c988869b7756355b1e6

1 / 2

COD_CONFIG

Una vez en el formulario se inicia la edición de la tabla para creación de un nuevo elemento. Este proceso se puede realizar desde el mismo desplegable que se mencionó anteriormente para obtener el formulario, o desde el mismo formulario utilizando el botón *Comenzar edición*.

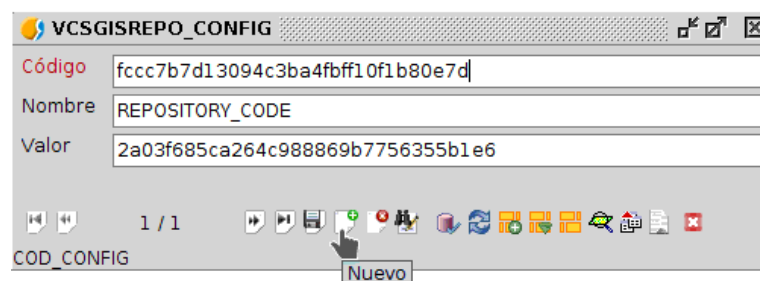
VCSGISREPO_CONFIG	
Código	fccc7b7d13094c3ba4fbff10f1b80e7d
Nombre	REPOSITORY_CODE
Valor	2a03f685ca264c988869b7756355b1e6

1 / 2

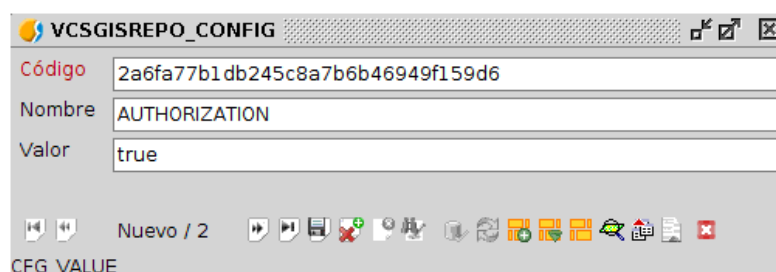
COD_CONFIG

Comenzar edición

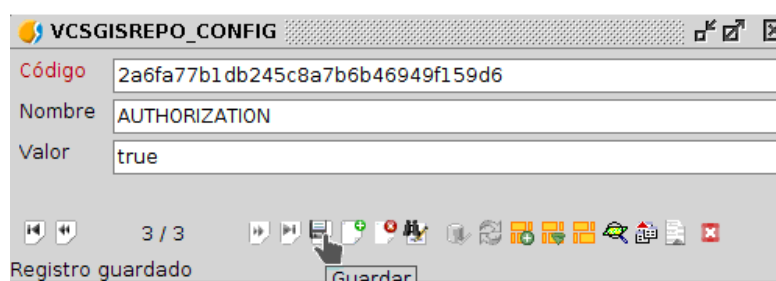
Una vez comenzada la edición se procede a crear un nuevo elemento en la tabla.



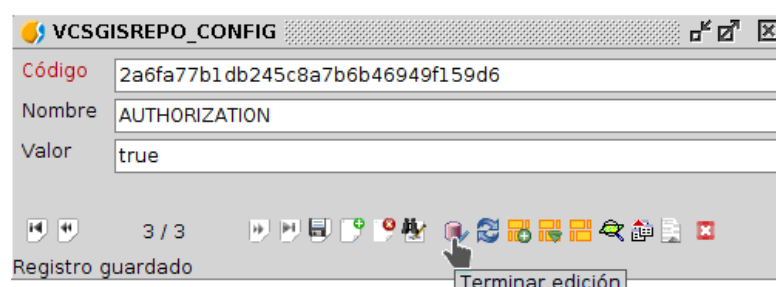
De los diferentes campos del formulario hay que identificar los campos *nombre* y *valor*. En el primero hay que especificar **AUTHORIZATION** y en el segundo **true**.



Solo queda guardar los cambios en la entidad.



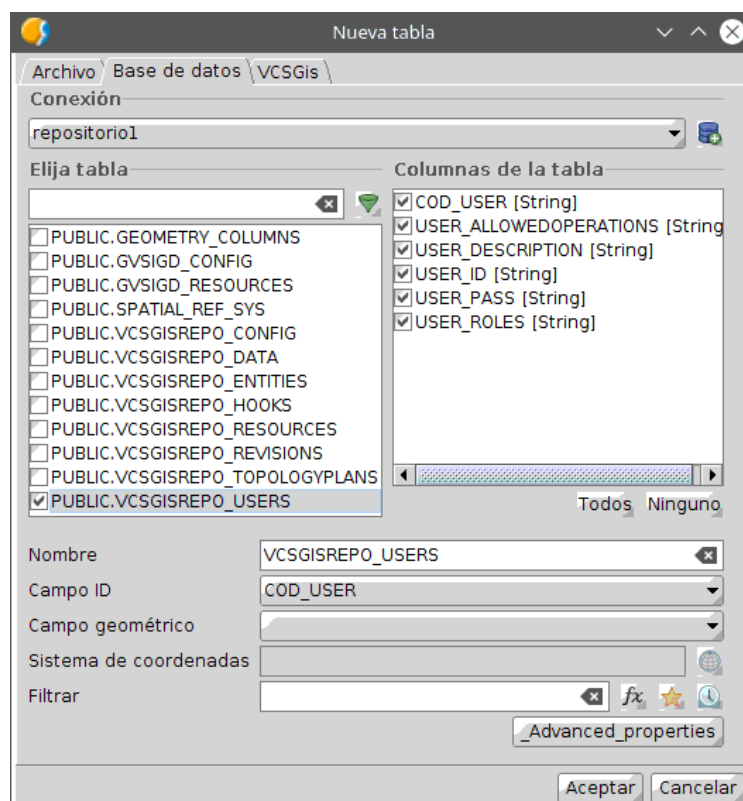
Y terminar la edición de la tabla.



Con lo anterior ya se dispone del nivel de seguridad autorización aplicado en el repositorio.

Solo queda ahora configurar las acciones que pueden realizar los diferentes usuarios autenticados previamente sobre el repositorio ejemplo. Para hacer lo anterior hay que editar dichos usuarios en la tabla *PUBLIC.VCSGISREPO_USERS*.

Para realizar dicha edición de tabla hay que abrir la tabla y sacar el formulario asociado. La tabla se obtiene de igual manera que la anterior al igual que su formulario. El formulario de la tabla *PUBLIC.VCSGISREPO_USERS* se muestra a continuación.



El flujo de trabajo para la edición de usuarios en el formulario anterior es el siguiente;

- Comenzar edición.
- Editar elemento.
- Rellenar/cambiar campos del formulario.
- Guardar cambios.
- Terminar edición.

El campo en cuestión sobre el cual hay que realizar las modificaciones es el campo *acciones*.

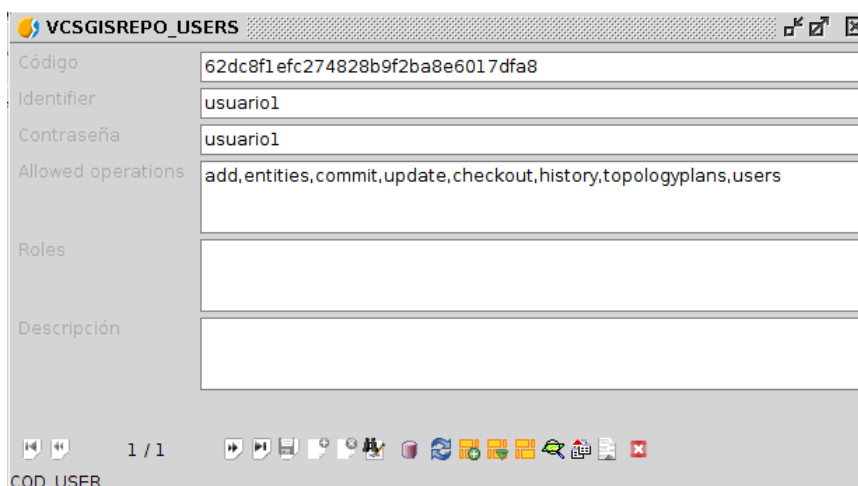
Como se detalla anteriormente hay campos de estos elementos que son propios para cada usuario, pero las acciones son un parámetro generales y como su propio nombre indica son las acciones que ese usuario puede realizar en el repositorio. Las acciones disponibles sobre el repositorio se listan a continuación:

- **add.** Añadir una nueva tabla al repositorio.
- **entities.** Listar las entidades existentes en el repositorio.

- **commit.** Subir cambios a las capas del repositorio.
- **update.** Descargar los cambios de las capas del repositorio.
- **checkout.** Descargar una capa del repositorio.
- **history.** Consulta el historial de revisiones.
- **topologyplan.** Descargar la tabla con los planes de topología.
- **user.** Descargar la tabla de usuarios.

Un usuario sin acceso a las acciones entities, topologyplan y user no solo no podrá descargar dicha información sino que tampoco tendrá autorización para cualquier otra acción relacionada con los elementos que habilitan las acciones anteriores.

La siguiente ilustración muestra el ejemplo de un usuario editado con acciones.



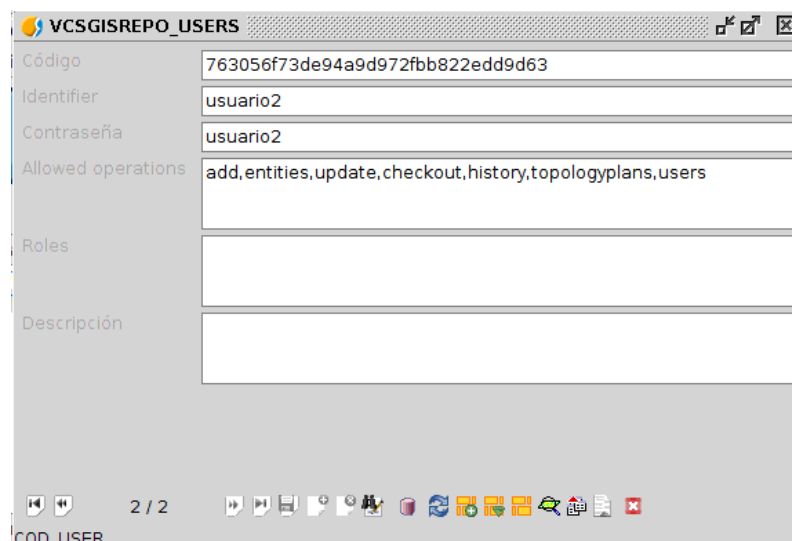
The screenshot shows a window titled 'VCSGISREPO_USERS' with a list of user fields and their values:

Field	Value
Código	62dc8f1efc274828b9f2ba8e6017dfa8
Identifier	usuario1
Contraseña	usuario1
Allowed operations	add,entities,commit,update,checkout,history,topologyplans,users
Roles	
Descripción	

At the bottom, there is a status bar showing '1 / 1' and a toolbar with various icons. The text 'COD USER' is visible at the bottom left of the window.

El usuario se llama *usuario1*, su contraseña es *usuario1* y presenta permisos para realizar todas las acciones posibles sobre el repositorio ejemplo.

Existe como es lógico, la posibilidad de que un usuario no presente autorización e algunas de las acciones. El siguiente usuario ejemplo, *usuario2*, presenta todas las acciones menos la acción *commit*.



VCSGISREPO_USERS

Código: 763056f73de94a9d972fbb822edd9d63

Identifier: usuario2

Contraseña: usuario2

Allowed operations: add,entities,update,checkout,history,topologyplans,users

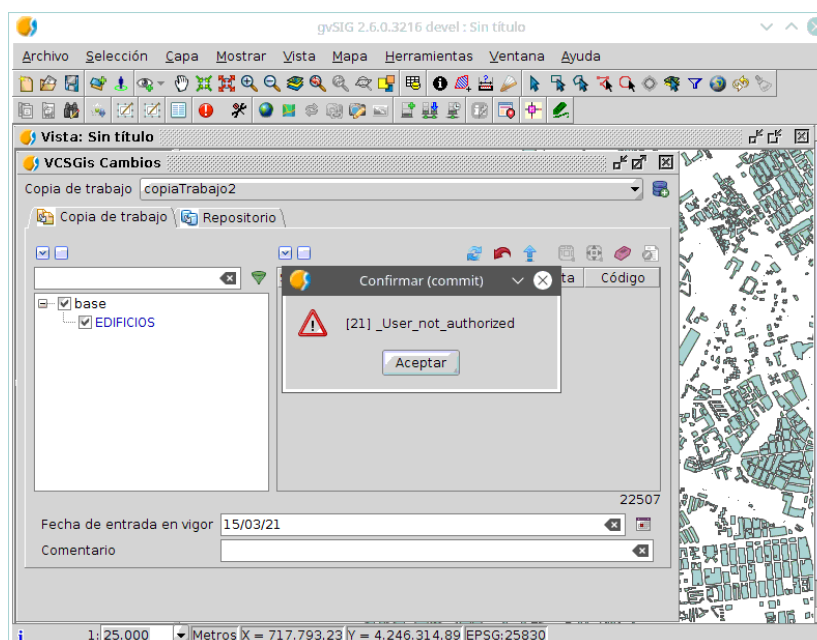
Roles:

Descripción:

2 / 2

COD USER

Si tras realizar cambios sobre una capa/tabla del repositorio sujeta al control de versiones este usuario intenta subir dichos cambios locales al repositorio, el sistema le mostrará la ventana para introducir credenciales. Al identificarse como *usuario2* no lo permitirá mostrando la ventana del login hasta que se introduzca un usuario y contraseña válido o se pulse el botón *Cancelar*, el cual muestra el siguiente cuadro de diálogo.



2 NOTIFICACIONES

Un repositorio de VCSGIS puede ser configurado para que cada vez que se den modificaciones en él este realice una notificación a un servicio externo. Un ejemplo de esto se da cuando un usuario realiza un “commit” contra el repositorio, VCSGIS enviará una notificación indicando que el usuario en cuestión a realizado una operación de “commit” en una determinada tabla de repositorio, así como en que versión ha quedado dicha tabla. Normalmente las notificaciones se realizaran ha través de invocar a un servicio web mediante una llamada GET.

Para que se pueden llevar a cabo estas notificaciones hay que configurar en el repositorio un “hook”. Para configurarlo debemos crear una entrada nueva en la tabla VCSGISREPO_HOOK, indicando el modo de la notificación y la URL del servicio que ha de usarse para realizar dicha notificación.

Antes de enviar la notificación a la URL indicada, se personalizará esta con cuatro parámetros, todos ellos opcionales. Estos parámetros son:

1. Código del usuario que ha realizado la operación.
2. Operación realizada.
3. Nombre de tabla o entidad sobre la que se ha realizado la modificación.
4. Código de revisión en el que ha quedado la tabla implicada en el repositorio.

Un ejemplo de URL podría ser:

`http://localhost:9810/hooktest?userCode=%1$s&request=%2$s&table=%3$s&revisionCode=%4$s`

En esta URL se incorporaran los cuatro parámetros que se pueden establecer, estando referenciados como %1\$s, %2\$s, %3\$s y %4\$s. El mecanismo de envío de notificaciones sustituirá estos valores por el correspondiente parámetro. No es preciso indicar los cuatro parámetros en la URL, de hecho no es preciso indicar ninguno de ellos, ya que todos son opcionales tal y como se dijo con anterioridad. Así mismo, en el ejemplo, estos valores se asignan a los parámetros de la URL “userCode”, “request”, “table” y “revisionCode”, pero puede especificarse cualquier otro nombre para estos parámetros, adaptándose así a las necesidades del servicio.

Cuando se realiza una operación contra el repositorio, se añade a la cola una petición de envío de notificación, resolviéndose dicha operación inmediatamente, sin esperar a que esta sea notificada a los servicios que estén registrados para ello. Los notificaciones serán enviadas a los distintos servicios configurados por el orden en el que se han realizado las operaciones.

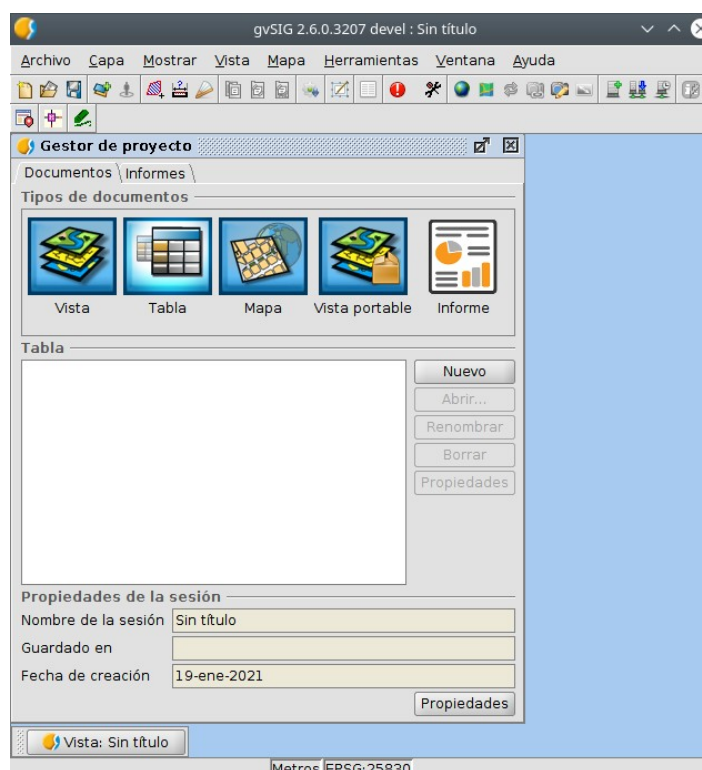
Siempre que se configure el repositorio para enviar una notificación, deberemos tener en cuenta el rendimiento de este. El tiempo de envío de notificaciones a otros servicios puede verse afectado si existen servicios que reciben notificaciones caídas o que no responden en un tiempo razonable. A la hora de implementar un servicio de recepción de notificaciones tenemos que

tener en cuenta que este no debe hacer operaciones “pesadas” durante el procesamiento de la notificación. Es recomendable que el servicio las añada a la cola y se vayan procesando en una tarea o hilo de ejecución independiente.

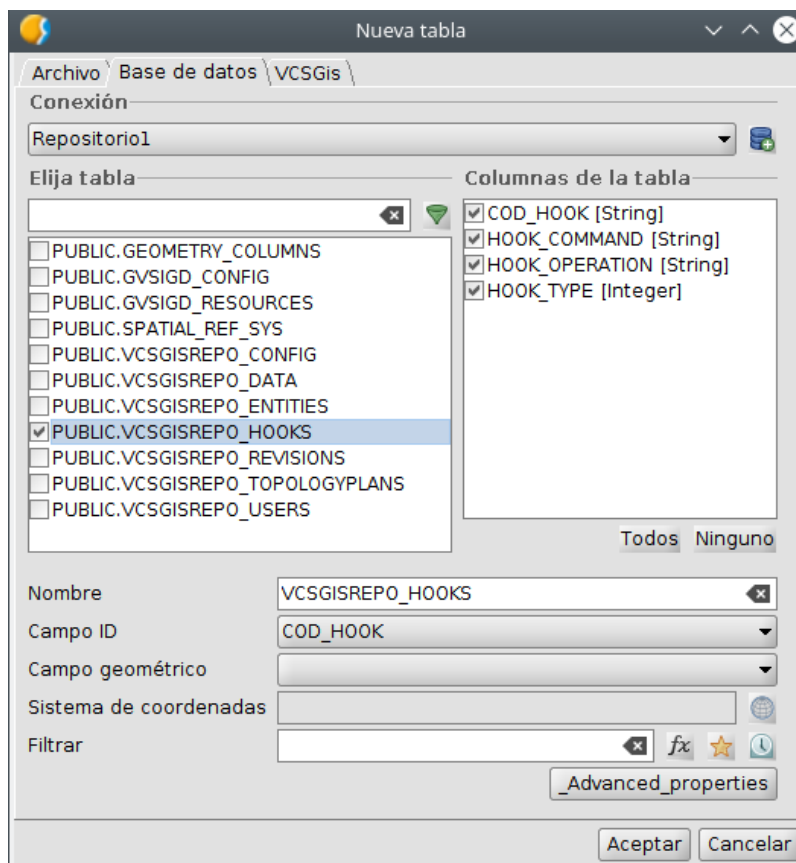
Un aspecto importante a destacar es que, en la notificación nunca se envían los registros involucrados en la operación que generó esta. En caso de que se requieran, será responsabilidad del servicio que la reciba determinar en qué revisión se encuentran los datos que tiene de esa tabla, y si no están en la correcta, solicitar al servidor VCSGIS que le envíe los datos de esa tabla que han cambiado desde la revisión en la que están los suyos hasta el HEAD o la revisión indicada en la notificación.

Y... ¿ como registramos en el servidor VCSGIS que queremos que nos notifique cuando se realizan operacion contra el ?

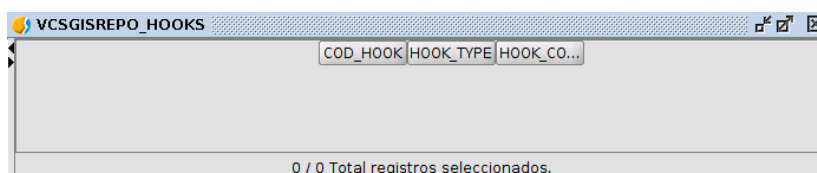
Para registrar una nueva notificación, deberemos tener acceso a la base de datos en la que se encuentra el repositorio. Si estamos usando *gvSIG Desktop*, crearemos una conexión a esa base de datos en caso de no tenerla y cargaremos la tabla **VCSGISREPO_HOOKS** como una tabla del proyecto gracias al gestor de proyectos.



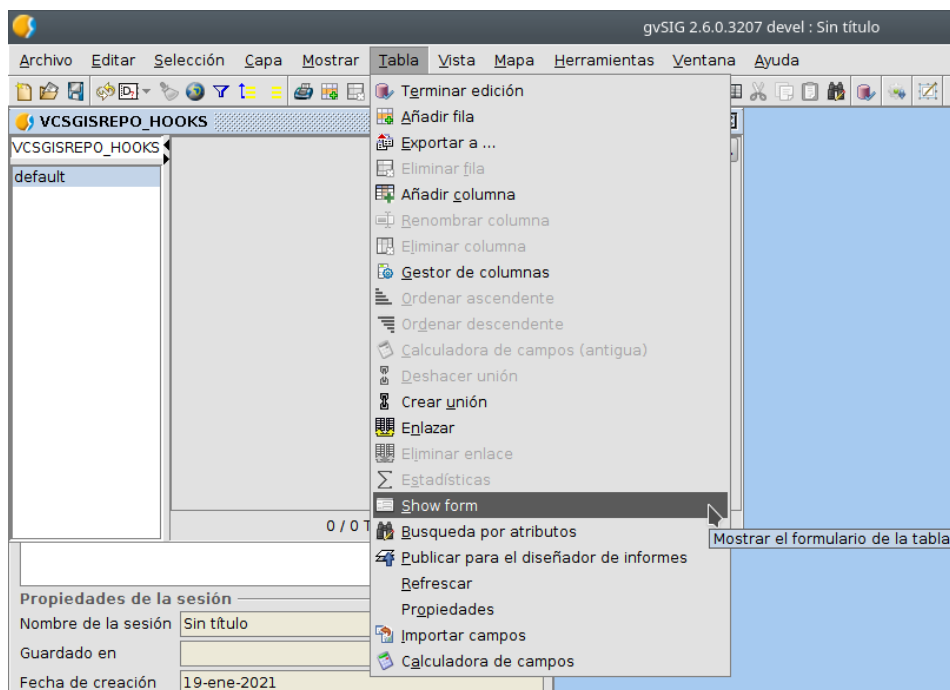
La carga de la capa se realiza seleccionando la opción *Tabla* y posteriormente el botón *Nuevo*. Tras eso se selecciona la opción *Base de datos* en las pestañas de selección de fuente de datos situados en la zona superior de la ventana. Una vez allí, se selecciona la conexión con el repositorio y se carga la tabla **VCSGISREPO_HOOKS**.



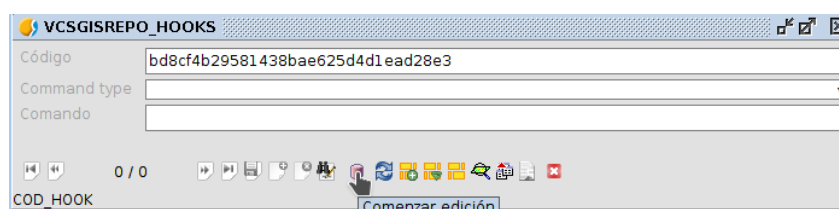
Como resultado se muestra la tabla **VCSGISREPO_HOOKS**, la cual no presenta ningún registro.



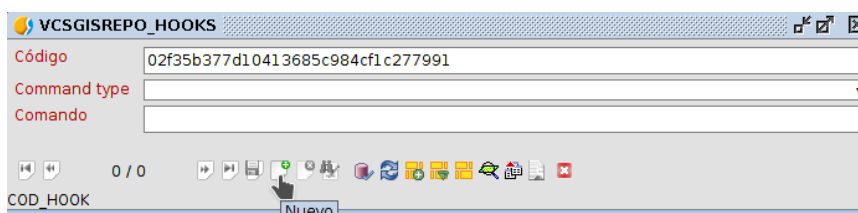
Una vez visualizada la tabla se procede a mostrar el formulario asociado a esta. Una de las múltiples formas de obtener esta herramienta se realiza al ejecutar el comando *Show Form* situado en la pestaña *Tabla* de gvSIG Desktop.



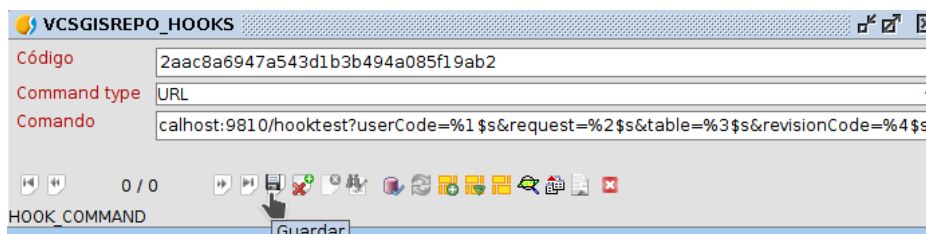
Una vez disponemos del formulario de la tabla hay que poner en edición esta para agregar un nuevo registro. Este proceso se puede realizar desde el mismo desplegable que se mencionó anteriormente para obtener el formulario, o desde el mismo formulario utilizando el botón *Comenzar edición*.



Una vez visualizado el formulario y con la tabla en edición, ver siguiente ilustración, se procede a crear un nuevo registro pulsando el icono *Nuevo* situado en la zona inferior del formulario e indicado en la imagen siguiente.



Tras lo anterior se rellena los campos del formulario. El primer campo, *Código*, se rellena de manera automática con un identificador único. El segundo campo, *Command Type* dispone de las opciones *URL* y *Shell*, seleccionando la primera. El tercer campo, *Comando*, permite almacenar el objeto en concreto especificado en el campo anterior, en nuestro caso la URL del ejemplo. Tras terminar de completar el formulario solo queda guardar los cambios con el icono *Guardar* presente en la zona inferior de la ventana y especificado en la próxima imagen.



VCSGISREPO_HOOKS

Código: 2aac8a6947a543d1b3b494a085f19ab2

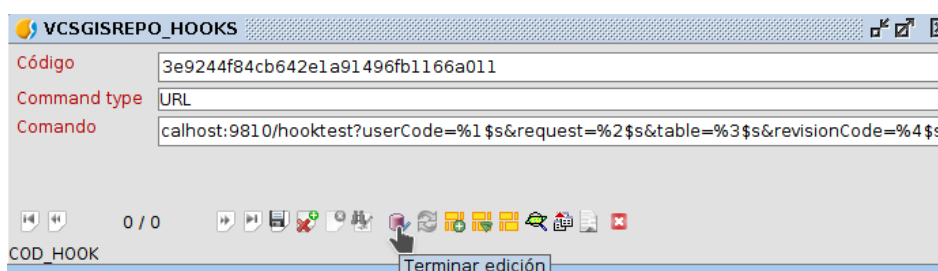
Command type: URL

Comando: calhost:9810/hooktest?userCode=%1\$s&request=%2\$s&table=%3\$s&revisionCode=%4\$s

HOOK_COMMAND

Guardar

Una vez realizado lo anterior solo queda terminar la edición de la tabla. Para ello hay que ir a la pestaña *Tabla* de *gvSIG Desktop* y ejecutar el comando *Terminar edición* o terminar la edición desde el mismo formulario.



VCSGISREPO_HOOKS

Código: 3e9244f84cb642e1a91496fb1166a011

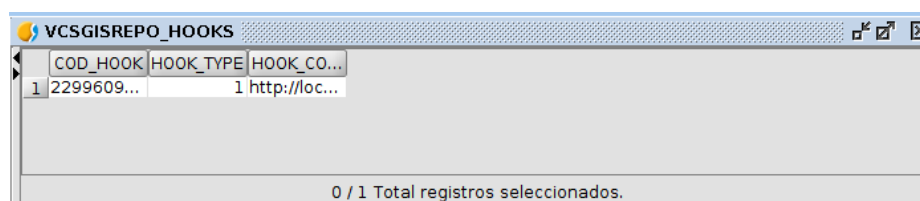
Command type: URL

Comando: calhost:9810/hooktest?userCode=%1\$s&request=%2\$s&table=%3\$s&revisionCode=%4\$s

COD_HOOK

Terminar edición

Realizado lo anterior ya podemos ver que la tabla **VCSGISREPO_HOOKS** presenta un registro de notificación.



	COD_HOOK	HOOK_TYPE	HOOK_CO...
1	2299609...	1	http://loc...

0 / 1 Total registros seleccionados.